

钙钛矿光伏系列组件

Series S | Series T

大尺寸 Large Dimension

2400 MM x 1150 MM
2000MM x 1000MM

多型号 Multiple Models

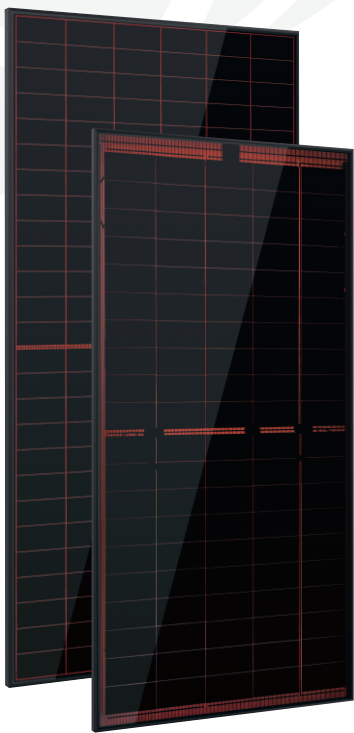
- 钙钛矿单结透光组件 S
- 钙钛矿单结反光系列 Sr
- 钙钛矿叠层组件系列 T
- 钙钛矿BC叠层组件系列 T-BC



S-W450-m24
S-W450-m20



S-R-W550-m24
S-R-W550-m20



T-BC-W750-m24
T-BC-W750-m20



公众号



视频号



抖音号

官网: www.gcl-perovskite.com
邮件: info.perovskite@gcl-power.com
地址: 昆山市玉山镇大湊河路昆山协鑫光电材料有限公司
电话: 0512-57562287



钙钛矿光伏 系列组件 Series S Series T

高效率 High Efficiency

单结19.04% $@2m^2$
叠层26.36% $@1.71m^2$

大尺寸 Large Dimension

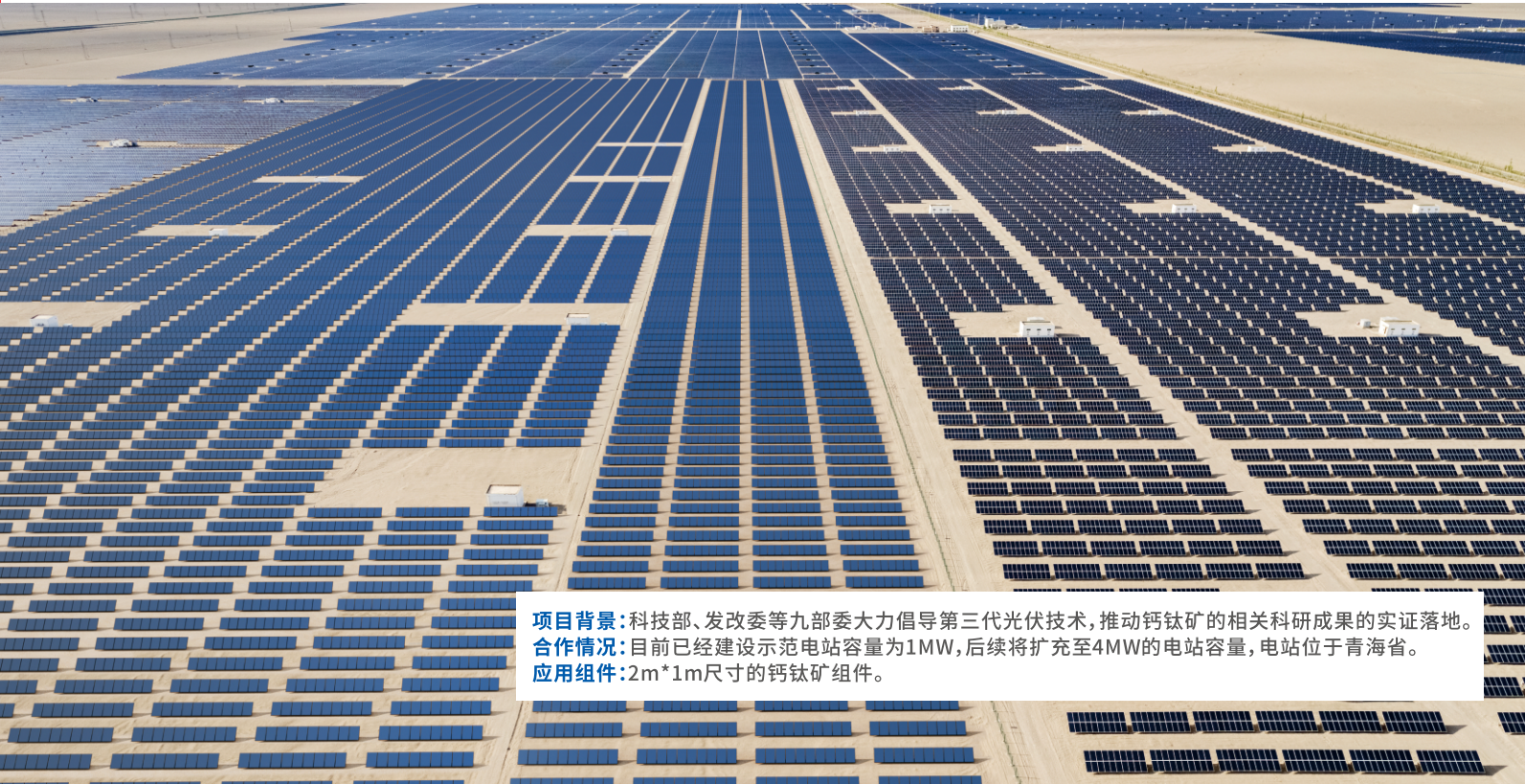
2400MM X 1150MM
2000MM X 1000MM

低成本 Low Cost

制造综合成本低于晶硅组件

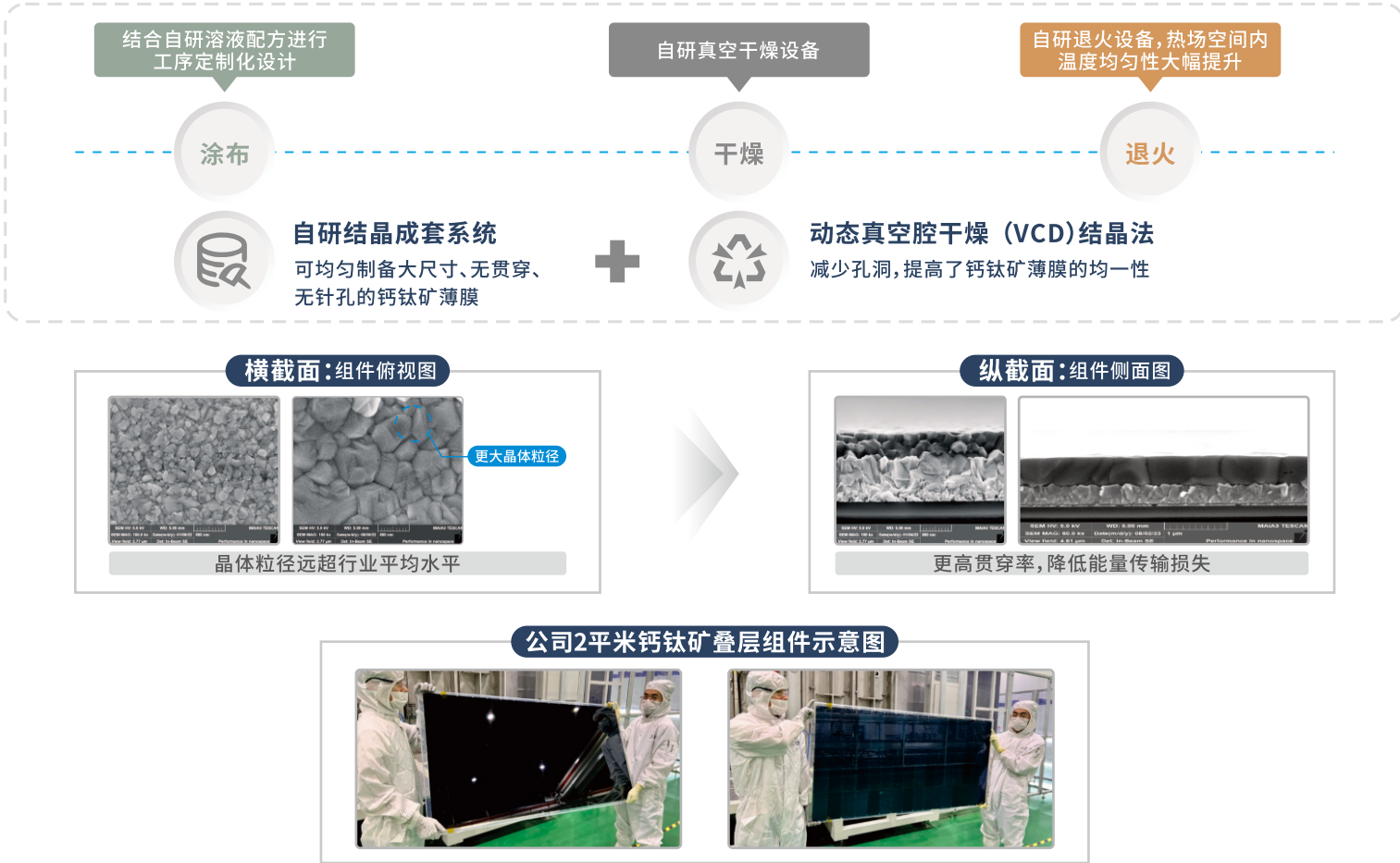
低排放 Low Emissions

钙钛矿层碳排放降低



项目背景:科技部、发改委等九部委大力倡导第三代光伏技术,推动钙钛矿的相关科研成果的实证落地。
合作情况:目前已经建设示范电站容量为1MW,后续将扩充至4MW的电站容量,电站位于青海省。
应用组件:2m*1m尺寸的钙钛矿组件。

自主研发的核心工艺
 CORE TECHNOLOGY INDEPENDENTLY DEVELOPED



公司简介
 COMPANY PROFILE

昆山协鑫光电材料有限公司成立于2019年,由协鑫集团、腾讯、淡马锡、红杉资本、IDG等共同投资,于2024年12月完成近5亿元C1轮融资。公司10余年来一直专注于钙钛矿的研发及产业化,通过自主研发配方体系、定制化改良工艺并与产业链深度协作,目前保持着1.71m²叠层组件稳态转化效率26.36%的世界记录,是目前全球面积最大、转化效率最高的商用尺寸钙钛矿组件。

公司首条吉瓦级钙钛矿叠层产线已于2024年开工,2025年将在全球范围内率先推出2.76平方米(1.15m×2.4m)转化效率达27%的钙钛矿叠层商用组件,标志着钙钛矿技术将正式进入大规模商业化应用阶段。

全球行业记录保持者
 GLOBAL INDUSTRY RECORD HOLDER

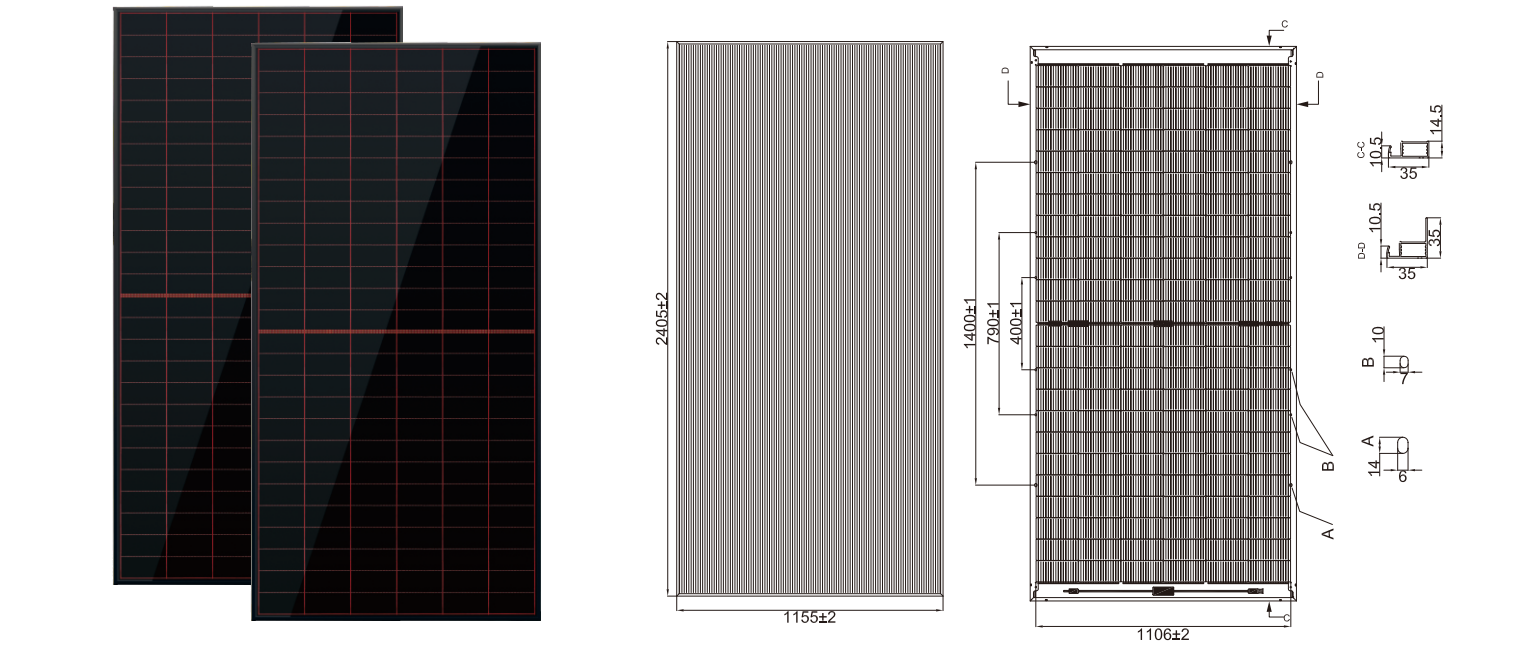


全球首条GW级钙钛矿产线
 WORLD'S FIRST GW-LEVEL PEROVSKITE PRODUCTION LINE



2023年12月27日,协鑫光电总投资50亿元的钙钛矿吉瓦级项目在江苏昆山高新区奠基,正式开建全球首条大尺寸(1.15米×2.4米)钙钛矿商用组件生产线。该产线预计将于2025年投产,届时将推出全球首款光电转换效率超过27%并且满足光伏行业规格的1.15米×2.4米钙钛矿叠层组件。这一创新产品的推出,不仅将进一步巩固协鑫光电在全球钙钛矿技术领域的领先地位,更为推动光伏行业走出周期、实现“双碳”战略目标、构建新型能源体系贡献了重要力量。

钙钛矿晶硅叠层系列
 Series T
 Tandem Perovskite-Silicon Module Series T



性能参数	T-W675	T-W690	T-W705*	T-W720*
钙钛矿最大功率	P _{MAX} (W)	675	690	705
钙钛矿组件效率	%	24.5%	25.0%	26.0%
钙钛矿电压P _{MAX}	V _{MAX} (V)	203.38	206.81	207.35
钙钛矿电流 P _{MAX}	I _{MAX} (A)	2.20	2.24	2.29
钙钛矿开路电压	V _{oc} (V)	250.98	252.70	251.32
钙钛矿短路电流	I _{sc} (A)	2.41	2.41	2.44
晶硅电压 P _{MAX}	V _{MAX} (V)	40.60	40.74	40.88
晶硅电流 P _{MAX}	I _{MAX} (A)	5.61	5.63	5.66
晶硅开路电压	V _{oc} (V)	48.88	49.08	49.28
晶硅短路电流	I _{sc} (A)	5.93	5.95	5.97
工作温度范围	(°C)	-40~+85°C		
钙钛矿温度系数*	T _k (P _{MAX})	-0.001±0.08%/°C		
钙钛矿温度系数*	T _k (V _{oc})	-0.16±0.06%/°C		
钙钛矿温度系数*	T _k (I _{sc})	+0.01±0.01%/°C		
晶硅温度系数®	T _k (P _{MAX})	-0.28%/°C		
钙钛矿温度系数®	T _k (V _{oc})	-0.24%/°C		
晶硅温度系数®	T _k (I _{sc})	+0.046%/°C		
最大系统电压	V	1500V DC		
组件尺寸	mm	2405*1155*35		
组件面积	m ²	2.76		
重量	kg	≈45kg		
串联结构		4T Tandem Module		